Pour aller plus loin Bibliographie, sitographie :

- « La Maison écologique » n°15 juin 2003, p. 35-38

- « Revues Passerelle Eco n° 13, n°36 et n°40 », vous pouvez retrouver les articles publiés sur la marmite norvégienne sur leur site internet : www.passerelleco.info

- Sur le site des amis de la terre un document à télécharger : www.amisdelaterre.be/docs/marmite.pdf

- Bolivia Inti Sud Soleil : www.boliviainti-sudsoleil.org

- Ekopedia : http://fr.ekopedia.org/Marmite_norvégienne

Il existe d'autres livrets complémentaires que vous pouvez retrouver sur notre site internet à la rubrique « Téléchargements » :

- Qu'est ce que l'empreinte écologique ?

- Pistes et adresses pour réduire son empreinte écologique sur Toulouse

- Livrets des alternatives pour réduire son empreinte :
  - N°1 Fabriquer ses produits ménagers
  - N°2 La marmite norvégienne
  - N°3 Fabrication de ses cosmétiques naturels

Bleue Comme Une Orange

Local du 36 - 36 rue Bernard Mulé - 31 400 Toulouse

05 61 34 25 21

www.bleuecommeuneorange.org

bleue.commeuneorange@free.fr

bleue comme une orange

Education à l'environnement et à la citoyenneté & Développement social local

« Vivre simplement, pour que simplement les autres puissent vivre! » Gandhi

Livret des alternatives pour réduire son empreinte
N°2 - La Marmite norvégienne

Parmi les pistes pour réduire son empreinte écologique, il y a celle d'économiser l'énergie et parmi les pistes pour augmenter son empreinte sociale il y a celle de se libérer du temps !!

Ce petit livret vous présente un outil permettant les deux :

La caisse thermique ou **marmite norvégienne**

En Europe, la consommation d'énergie utilisée par personne pour la cuisson est d'environ 500 kWh/an[1]. Le kWh coûte en France environ 0,13 €, l'énergie de cuisson représente donc pour une famille de 4 personnes un budget annuel de 260 €. Il existe différents moyens de diminuer cette facture d'énergie « cuisson », le plus connu étant de mettre un couvercle sur sa casserole (économie de 30% du combustible utilisé), le moins connu et néanmoins aussi efficace l'utilisation de la caisse thermique.

Le principe et l'utilisation de cet outil est simple, il est utilisé pour terminer la cuisson des aliments en utilisant les principes de convections, de conduction et de rayonnement. De bien grands mots pour dire : garder au chaud votre marmite dans une caisse isolée tapissé d'un matériau réfléchissant.

1 Source : http://www.eco-sapiens.com/dossier-7-L_energie-de-la-cuisson.html

08/12/09

Le Cuiseur Thermos

(ou « marmite norvégienne »)

Cette fiche vous donne des éléments de base sur cet équipement. Si vous souhaitez intégrer cet outil de cuisson dans un projet de développement, il est conseillé de contacter l'association.

DESCRIPTION

Matériaux très bon marché et faciles à trouver

- Caisse extérieure avec couvercle (carton, bois)
- Caisse intérieure avec revêtement réfléchissant (aluminium)
- Isolant entre les deux caisses (laine, chanvre)
- Tissu résistant à la chaleur

FABRICATION

- C'est l'un des cuiseurs écologiques le plus simple à fabriquer

FONCTIONNEMENT

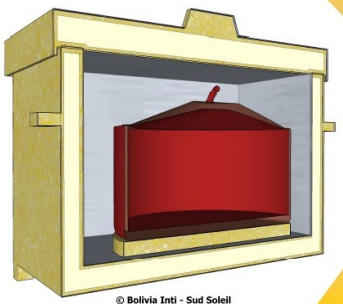
- Le cuiseur thermos maintient la température initiale d'un récipient
- Permet de conserver la chaleur **pour terminer la cuisson**
- Permet de maintenir au frais

PRECAUTIONS

- A conserver dans un abri sec pour les boites en carton

TYPES DE CUISSON

- Permet de préparer des soupes, des féculents, des légumes, des viandes et poissons en sauce.
- Pas de fritures, de grillades, de pain ni de gâteaux



PERFORMANCES

- **Économie d'énergie: Entre 50 et 75% en fonction des recettes**
- Temps supplémentaire de cuisson : Entre 20 et 65% en fonction des recettes

UTILISATION

- Suppose la pré cuisson des aliments
- Attendre l'ébullition et retirer le plat du feu pour le placer dans le cuiseur thermos jusqu'à la fin de cuisson des aliments
- **Cuisson combinée avec le cuiseur solaire à panneaux, le cuiseur à bois économe, le cuiseur solaire boite et la parabole**
- **Nécessite de la pratique pour s 'approprier l'outil de cuisson**

Dessert : les yaourts natures

Il est également possible d'utiliser la caisse thermique comme yaourtière. Cette recette est très simple et très économique avec un yaourt vous en faites 8 !!

Ingrédients pour 8 pots de yaourts :

Dans un saladier, mélanger :

- 1 litre de lait entier
- 1 yaourt au lait entier nature
- ½ verre de lait entier en poudre

Temps :

- Préparation quelques minutes
- Dans la caisse : 12h (une nuit) les yaourts seront alors à préparer la veille

Préparation :

- Bien fouetter le tout avant de verser la préparation dans chaque petit pot
- Placer les pots remplis dans une cocotte
- Ajouter de l'eau chaude (+ de 60° C) dans la cocotte autour des pots, jusqu'en haut des pots
- Fermer la cocotte, la caisse thermique et laisser un nuit entière, le matin retirer les pots et les mettre au frigo.
- Vous pouvez refaire une tournée de yaourts avec un de vos yaourt maison

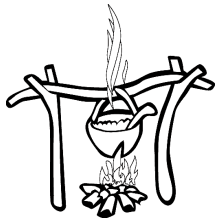
- Faire démarrer l'ébullition 5 à 10 min, puis placer le faitout bien fermé dans la caisse thermique et achever la cuisson pendant 1h30, la cuisson douce s'effectue entre 80 et 100 °C.

Dessert : les œufs au lait à la vanille

Ingrédients pour 8 à 10 petits pots à yaourt

Dans un saladier, mélanger :
- ½ litres de lait
- 200gr de lait concentré sucré
- 4 œufs frais
- 1 cuillères à café de vanille naturelle
- 1 pincée de sel
- un peu de muscade râpée

Temps :
- préparation : une dizaine de minutes
- 8 min d'ébullition sur la gazinière, les plaques électriques ou le cuiseur à bois
- ½ heure dans caisse thermique

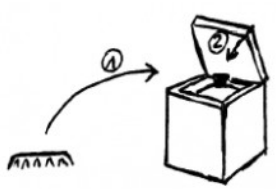


Préparation :
- Bien fouetter le tout avant de verser la préparation dans chaque petit pot
- Placer les pots remplis dans une cocotte avec de l'eau jusqu'au 2/3 de la hauteur des pots
- Faites bouillir doucement 8 minutes
- Placez délicatement la cocotte fermée dans la caisse thermique
- Achevez la cuisson pendant ½ heure

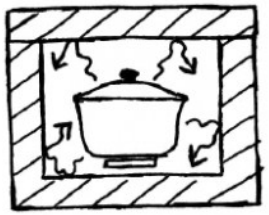
Les œufs au lait peuvent se manger tiède ou froid.

Mode d'emploi :

1ère étape : commencer la cuisson du plat sur un outil de cuisson quelconque (gaz, électricité, bois ...), l'objectif est d'élever le plat à **ébullition** un certain temps afin que l'ensemble du plat est emmagasiné suffisamment de chaleur pour la suite.



2ème étape : transférer le récipient dans la caisse thermique, fermer la caisse thermique et laisser faire !!



L'utilisation de cet outil de cuisson change bien sûr nos habitudes concernant la préparation des repas, nous allons gagner du temps à ne pas surveiller la cuisson mais notre plat sera plus long à cuire.

Plats	Qté	Qté d'eau	Trempage préalable	Durée ébullition	Durée cuisson classique	Durée cuisson marmite	Accrois-sement durée	Économie d'énergie estimation
Pommes de terres coupées	2 kg	2 litres	/	1 minute	25 minutes	30 minutes	25%	50%
Poireaux fendus	2 kg	2,5 litres	/	1 minute	25 minutes	40 minutes	60%	50%
Carottes coupées	0,3 kg	0,5 litres	/	1 minute	30 minutes	50 minutes	65%	50%
Riz demi-complet	0,5 kg	1 litre	/	1 minute	20 minutes	30 minutes	50%	40%
Lentilles vertes	0,25 kg	1 litre	/	5 minutes	45 minutes	90 minutes	110%	70%
Haricots secs « coco »	0,5 kg	1,5 litres	Oui (24h)	15 minutes	90 minutes	130 minutes	55%	50%
Bœuf bourguignon	3 kg		/	5 minutes	120 minutes	150 minutes	30%	75%

Quelques recettes à tester [2]:

Entrée : Soupe de légumes

Ingrédients : Légumes de saison du mois d'avril

- Poireaux, blettes, céleris, navets, carottes, oignons, pomme de terre (quantité à l'appréciation personnelle en fonction de la quantité voulue)
- Ails, bouquet garni (thym, laurier ou autres ...)
- 1 bouillon de cube

Temps :

- Préparation : ½ heure max en fonction du nombre de légumes à couper
- 10 min d'ébullition sur la gazinière, les plaques électriques ou le cuiseur à bois
- 2h à 2h30 dans le cuiseur thermos selon la quantité de soupe

Préparation :

- Choisir la marmite en fonction de la quantité de soupe à cuire et de la taille de la caisse thermique
- Couper tous les légumes en petits morceaux
- Porter l'eau de la marmite à ébullition (l'eau correspondant à la moitié de la marmite) avec le bouquet garni, le bouillon de cube et l'ail
- Ajouter progressivement les légumes dans la marmite en commençant par les légumes les plus longs à cuire (poireaux en premier, pomme de terre à la fin)
- Quand la marmite est pleine, s'assurer que le tout est bien entrain de bouillir, laisser bouillir pendant 10 min
- Refermer la marmite et l'installer dans la caisse thermique pendant 2h à 2h30 selon la quantité de soupe
- Passer la soupe au mixeur et déguster

Conseils : il est possible de faire également un pot au feu, une poule au pot ou une garbure de la même manière. Mettre les morceaux de viande en premier et terminer avec les légumes, le temps de cuisson passe à 3 h minimum.

2 Les recettes sont issues du livre de recettes de Bolivia Inti et des ateliers cuisine caisse thermique du centre social Bordeaux Nord, merci à Mahel Coppey et à Anne Macquenn

Plat : Poulet Basquaise ou poulet Yassa

Ingrédients pour 6/8 personnes

Poulet Basquaise :

- 1 poulet de 1,5kg à 2kg
- 2kg de tomates
- 200gr d'oignons
- 500gr de poivrons
- 4 gousses d'ail
- 3 cuillerées à soupe d'huile d'olive
- herbes de Provence, eau, sel, poivre

Poulet Yassa :

- 1 poulet de 1,5kg à 2kg
- 1kg d'oignons
- 2 bouillons de cube
- 1 gousse d'ail
- 3 citrons
- 3 cuillerées à soupe d'huile
- 3 cuillerées à soupe de moutarde
- piment, eau, sel

Temps :

- Préparation : ½ heure
- 5 à 10 min d'ébullition sur la gazinière, les plaques électriques ou le cuiseur à bois
- 1h30 dans la caisse thermique

Préparation :

- Découper le poulet
- Préparer tous les légumes (couper en petits morceaux) et les mettre dans un saladier avec les épices
- Mettre l'huile dans le faitout à chauffer, ajouter les morceaux de poulet, les faire revenir et dorer. Surveiller constamment, les retirer lorsqu'ils sont une belle couleur.
- Transférer les légumes du saladier dans le faitout, disposer dessus les morceaux de poulet, ajouter de l'eau (appréciation personnelle pour la quantité)